Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok II. LUBLIN, Grudzień 1930 r. Nr. 12.

TECHNIK LUBELSKI

Organ Stowarzyszenia Techników woj. Lubelskiego

Cena numeru 50 gr. Prenumerata roczna 6 zł.

Sekretarjat Stow. Techn. urzęduje codziennie od godz. 19-ej do 20-ej w lokalu Stowarzyszenia — ul. Powiatowa 1 — tel. 2-22.

TREŚĆ NUMERU:

Inż. Bogumil B. Zacharda.

Stosowanie trójfazowych silników elektrycznych.

Przeprowadzając elektryfikację napędu należy dokładnie zbadać warunki, w jakich silnik elektryczny będzie pracować i dobrać tak silnik, któryby odpowiadał nietylko wszystkim normalnym i bieżącym wymaganiom, lecz również posiadał specjalne zalety, które mogą być od niego wymagane.

Wybór silnika należy przeprowadzać, rozważając wszystkie warunki z 2-ch punktów widzenia: elektrycznego i mechanicznego.

1) Z punktu widzenia elektrotechnicznego należy ustalić moc, ilość obrotów, ew. w razie potrzeby — regulowanie ich, określić granice regulacji obrotów, *cos. „fi“*, oraz sprawność.

2) Z punktu widzenia mechanicznego należy dokładnie ustalić, w jakiem wykonaniu silnik należy zastosować, a więc:

w wykonaniu otwartem
„ „ okapturzonem
„ „ z dopływem i odpływem powietrza
„ „ zupełnie zamkniętem
„ „ z dopływem powietrza
„ „ zupełnie zamkniętem z powierzchniowem chłodzeniem.

Dalsze rozważanie ma za cel tylko w głównych zarysach podać sposób, jak należy postępować przy zadecydowaniu zastosowania silnika elektrycznego.

ad 1). Moc i sprawność silnika, ilość i regulacja obrotów.

a) Moc silnika należy określić możliwie jaknajdokładniej według mocy, wymaganej przez maszynę pędzoną. Silnik o mocy mniejszej, który zastosowano ze względów „oszczędnościowych“, narażony jest stale na przeciążanie, uzwojenia osiągają temperaturę ponad dozwoloną granicę t. j. 60° C. ponad otoczenie przy temperaturze otoczenia 35° C.

Silnik przez pewien czas wytrzymuje przeciążenie bez widocznych uszkodzeń, lecz izolacja obu uzwojeń, t. j. kadłuba i wirnika przy nadmiernej temperaturze zwęgla się, traci na oporności i traci swoją wytrzymałość elektryczną tak, że zwiększa się prawdopodobieństwo powstania uszkodzeń na obu uzwojeniach.

Gwarancja ciągłości pracy zmniejsza się, aczkolwiek jest ona przeważnie dla większej części napędów jednym z podstawowych najważniejszych warunków.

Jeżeli zaś zastosujemy do napędu silnik o większej mocy, niż odpowiednia maszyna wymaga, to silnik przy normalnej pracy nie posiada pełnego obciążenia, co ustala się porównaniem odbieranego prądu przez silnik z natężeniem podanem na tabliczce silnika; w takich warunkaah pracuje silnik z bardzo złym (niskim) współczynnikiem mocy.

Silniki zwykle są tak konstruowane, że przy normalnem obciążeniu posiadają najlepszy *cosinus*, niepełne obciążenie nie powoduje uszkodzeń silnika, lecz wpływa ujemnie na współczynnik mocy w sieci, a jeżeli do tego elektrownia posiada cosinusową taryfę, względnie udziela bonifikaty za odbiór prądu przy dobrym współczynniku mocy, płaci właściciel silnika zupełnie niepotrzebnie za wysoki prąd magnesujący.

Magnesujący prąd, t. j. prąd przy biegu luzem, jest właściwie praktycznie jednakowy, czy silnik biegnie luzem, czy posiada częściowe obciążenie, czy też pełne obciążenie.

W wypadkach, kiedy silnik powinien pracować przez pewien czas pod pewnem obciążeniem, a pewien czas tylko z częściowem obciążeniem (naprzykład z 1/3 obciążenia co ma miejsce w rolnictwie, przy napędzie jednym i tym samym silnikiem młockarni i sieczkarni) należy zastosować silnik przełączalny z trójkąta w gwiazdę (w połączeniu „w trójkąt“ dla napędu młockarni, w połączeniu „w gwiazdę“ dla napędu sieczkarni).

Silnik w tym wypadku odbiera przy mniejszem obciążeniu mniejszy prąd magnesujący i pracuje normalnie z jednakowym współczynnikiem mocy (cos. fi)

b) Ilość obrotów należy ustalać, o ile to jest tylko możliwe, zawsze jaknajwiększą i stosować silniki szybkobieżne, to jest 2 — 4, najnajwyżej 6-cio biegunowe. Silniki szybkobieżne posiadają lepszy współczynnik mocy i lepszą sprawność, niż silniki wolnoobrotowe, i pozatemsą tańsze.

Z wyżej podanego można zauważyć, że zastosowanie silnika szybkoobrotowego jest racjonalniejsze i oszczędniejsze, niż wolnoobrotowego.

Ewentualna regulacja obrotów zostanie przeprowadzona przez zastosowanie oporów. Każda regulacja obrotów obniża racjonalność i oszczędność napędu, albowiem w oporze niszczy się część energji, którą silnik z sieci odbiera. Najracjonalniejsza regulacja obrotów wykonywa się zastosowaniem silnika kolektorowego lub, przy dużych mocach i dużej granicy regulacji, zastosowaniem specjalnych zespołów, co ma jednak tylko miejsce przy maszynach wielkiej mocy.

c) Przed zadecydowaniem o rodzaju silnika, jaki ma być stosowany, należy zwrócić uwagę na to, że silniki zwarte mają o wiele lepszy współczynnik mocy i sprawność, jak identyczne silniki pierścieniowe. Poleca się zatem stosować silniki zwarte, możliwie do największej mocy.

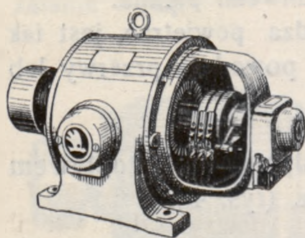
d) Jak wyżej zaznaczono, najlepszą sprawność posiadają silniki szybkobieżne zwarte, co należy zawsze brać pod uwagę.

ad 2). Wykonanie, konstrukcja silnika trójfazowego i jego zastosowanie.

Normalne wykonanie otwarte należy stosować tam, gdzie powietrze jest chemicznie czyste t. j. bez jakiegokolwiek kurzu, szczególnie zaś pyłu węglowego, bez pary wodnej lub też pary żrącej. Z powietrzem bowiem, koniecznem dla wentylacji i chłodzenia silnika, dostaje się pył oraz para, które osiadają na uzwojeniach, a zwłaszcza na uzwojeniu kadłuba, co powoduje zmniejszenie odporności w izolacji.

Biorąc powyższe pod uwagę, należy przed ostateczną decyzją zbadać dokładnie, w jakich warunkach silnik ma pracować i dopiero wówczas zaprojektować jedno z niżej wymienionych wykonań.

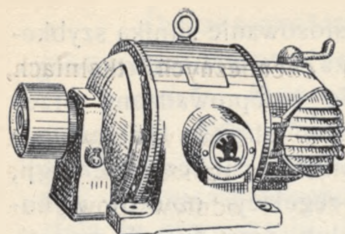
a) **Wykonanie otwarte.** (rys. 1)


Rys. 1.

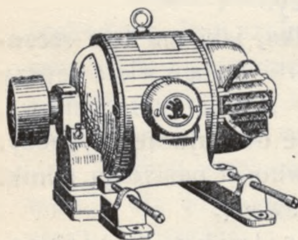
Wykonanie otwarte stosuje się zwykle dla napędu silników w przedsiębiorstwach rzemieślniczych względnie w rolnictwie. Silnik taki ma pracować w pomieszczeniu, w którym powietrze chłodzące nie zawiera dużo pyłu, cząstek mechanicznych i pary żrącej. Osiadający kurz na uzwojeniu należy od czasu do czasu oczyścić ręczną dmuchawką, albowiem dłuższe osadzanie zanieczyszczeń zmniejsza odporność w izolacji.

b) **Wykonanie okapturzone.** (rys. 2).

Wykonanie okapturzone należy stosować tam, gdzie jest niebezpieczeństwo wody kapiącej, lub też tryskającej. Wykonanie powyższe uniemożliwia wniknięcie wody wewnątrz silnika i zapobiega osadzaniu jej na uzwojeniach.


Rys. 2.

Silniki w powyższem wykonaniu posiadają tarczę łożyskową z żaluzjami od strony koła pasowego i powietrze wprowadzone do wnętrza silnika, wyprowadzone jest żaluzjami na zewnątrz. Tym sposobem silnik chroniony jest nietylko od wniknięcia większych względnie mniejszych cząstek mechanicznych, lecz również i od przenikania wody.


Rys. 3.

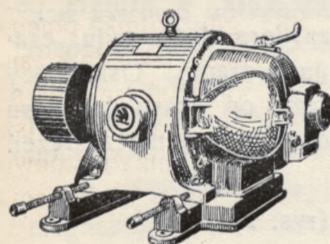
c) Wykonanie z dopływem powietrza. (rys. 3).

Silniki w powyższem wykonaniu należy stosować tam, gdzie w pomieszczeniach, w których ma silnik pracować, powietrze jest bardzo przesycone kurzem, lub gazami żrącemi, n. p. w pralniach, w młynach, cukrowniach, fabrykach tkackich, lub też w pomieszczeniach, gdzie temperatura powietrza jest bardzo wysoka.

Tarcza łożyskowa, znajdująca się po stronie koła pasowego, posiada specjalny kanał, który dokładnie umieszczony na obwodzie płaszczyzny sań, umożliwia wprowadzenie powietrza z zewnątrz do silnika.

Powietrze, ssane wentylatorem, umieszczonym po stronie koła pasowego, przechodzi przez silnik, a wyprowadzane jest przez otwory w tarczy łożyskowej po drugiej stronie silnika między żaluzjami, co powoduje nadzwyczaj dokładne ochładzanie silnika czystem powietrzem, doprowadzonem z zewnątrz (z otoczenia odrębnego, niż silnik się znajduje). W ten sposób usuwa się możliwość wniknięcia w czasie pracy do silnika powietrza, zmieszanego z pyłem względnie ze szkodliwemi parami.

Konstrukcja sani, do której kanał doprowadza powietrze, jest tak wykonana, że ewentualne posuwanie silnika nie powoduje przerwy lub zwiększenia oporu przy dopływie powietrza.


Rys. 4.

d) Wykonanie z odpływem i dopływem powietrza. (rys. 4.).

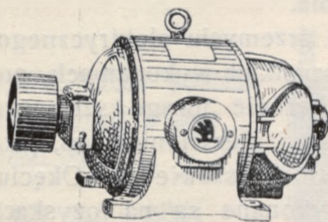
Powyższe wykonanie stosuje się w tym wypadku, gdy w pomieszczeniu, w którym silnik pracuje, powietrze przesycone jest pyłem, parą, cząstkami mechanicznemi, lub też gdy w pomieszczeniu temperatura jest bardzo wysoka.

Gdy silnik nie jest w ruchu, powinien być ochroniony od szkodliwego działania, jak również wtedy, gdy pęd powietrza wpływa ujemnie

na ruch pędzonych maszyn, np. w fabrykach chemicznych, tkalniach, fabrykach tekstylnych.

Obie tarcze łożyskowe posiadają dla dopływu i odpływu powietrza specjalnie skonstruowane kanały, które hermetycznie umieszcza się na saniach, posiadających odnośne otwary. Dopływ i odpływ powietrza przeprowadzany jest przez sanie, które połączone są odnośnemi rurociągami, wprowadzającemi i odprowadzającemi powietrze z innego pomieszczenia.

Konieczność posunięcia silnika przy naciąganiu pasa nie wpływa ujemnie na dopływ powietrza i nie zwiększa jego oporu.

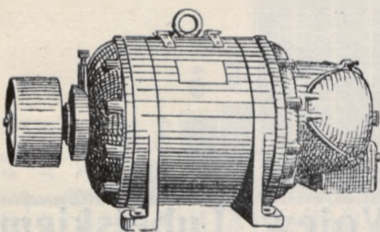

Rys. 5.

e) **Wykonanie zupełnie zamknięte** (rys. 5).

Silniki w powyższem wykonaniu stosuje się tam, gdzie zastosowanie silnika w wykonaniu z dopływem i odpływem powietrza jest, z powodu różnych trudności, niemożliwe, lub też ze względu na duże koszty urządzenia rurociągów odprowadzających i doprowadzających chłodzące powietrze.

W tym wypadku silnik jest tak wykonany, że tarcze łożyskowe zupełnie zamykają jakikolwiek odpływ i dopływ powietrza, a silnik chłodzony jest tylko powietrzem znajdującem się w jego wnętrzu.

Silniki w powyższem wykonaniu należy stosować w wypadkach, gdy otoczenie, w którym pracuje silnik jest brudne i przesycone parą i gazami żrącemi lub eksplodującemi, lub też, gdy silnik narażony jest na zalanie wodą.


Rys. 6.

f) **Wykonanie zamknięte z powierzchniowem chłodzeniem** (rys. 6).

Wykonanie powyższe stosuje się w tych wypadkach, gdy silnik pracuje w identycznych warunkach, jak silnik zamknięty, i gdy posiada on większą moc niż 5 kW. Wykonanie to jest znacznie lżejsze i tańsze od zamkniętego silnika i z powodów ekonomicznych, względnie rentowności w ruchu, ma o wiele racjonalniejsze zastosowanie, niż silnik zamknięty.

Wnętrze silnika jest zupełnie izolowane od pomieszczenia, w którem pracuje silnik. Wzdłuż powierzchni blach kadłubowych zastosowane są dwa systemy kanałów, w których zapomocą ścian poprzecznych przeprowadzona jest wymiana powietrza wewnątrz przepływającego, na podstawie zasad przeciwprądowych.

Wentyl, znajdujący się po stronie koła pasowego, wprowadza w ruch powietrze, które ochładza przez zewnętrzną powierzchnię silnik. Wentyl umieszczony po drugiej stronie silnika, ssący ochłodzone powietrze, wyprowadza je.

Silnik posiada blaszaną pokrywę, ochładzającą cyrkulujące powietrze. Po usunięciu pokrywy można bez trudu kanały oczyścić.

W praktyce spotykamy się z całym szeregiem silników w specjalnych wykonaniach, np. w przemyśle tekstylnym, w kopalniach, w hutach i t.p. Omawianie jednak tych specjalnych konstrukcji nie wchodzi w zakres niniejszego artykułu, który ma za cel poinformować popularnie ogół o różnych wykonaniach silników normalnych, które przemysł elektryczny w swoim normalnym zakresie wyrabia.

Wobec wysokiego poziomu krajowego przemysłu elektrycznego, który produkuje pierwszorzędne wyroby we wszystkich wykonaniach, potrzebnych dla normalnych warunków, należy zwrócić uwagę szerszego ogółu na nowy typ silnika 3-fazowego zwartego i pierścieniowego, produkowanego przez Polskie Zakłady Skody w Warszawie na Okęciu.

Powyższe silniki do mocy 20 KM. wykonane są na łożyskach kulkowych światowej sławy firmy S.K.F. Silniki te są ostatnim wyrazem techniki współczesnej i zasługują na najszersze zastowanie w naszym przemyśle, gdyż w ruchu są bardzo ekonomiczne, albowiem wymagają tylko jednorazowego smarowania w ciągu 3000 godzin roboczych.

W obecnym czasie, gdy ostra konkurencja na rynku krajowym wymaga jaknajwiększej oszczędności oraz stosowania najnowocześniejszych urządzeń, ażeby osiągnąć jaknajtańszy wyrób, należy zdobycz tę poważnie wziąć pod uwagę, gdyż przyczynia się ona do zmniejszenia kosztów produkcji, a tem samem umożliwia racjonalną konkurencję z wyrobami poszczególnych firm zagranicznych.

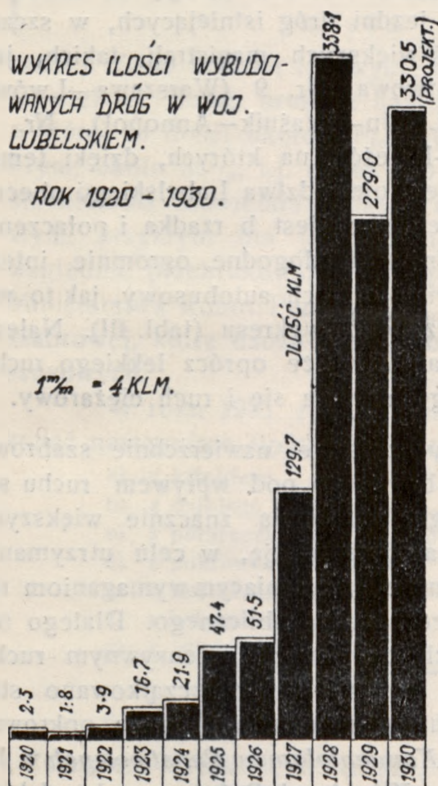
Inż. St. Maliszewski.

Gospodarka drogowa w Wojew. Lubelskiem.

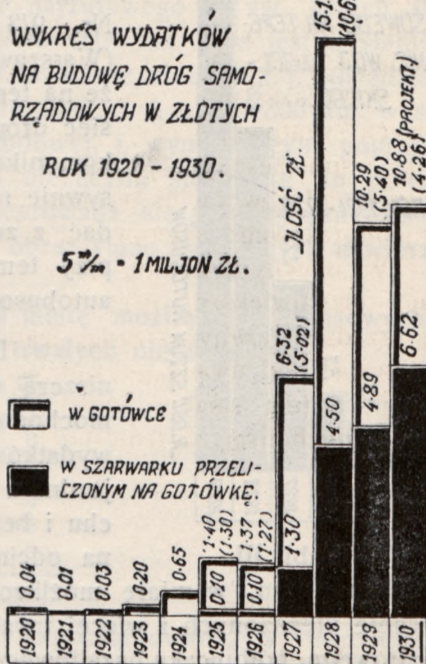
Na czoło zagadnień, związanych z gospodarką drogową na terenie Województwa Lubelskiego w roku 1929, wysunięta została racjonalizacja prac drogowych, jak pod względem technicznym, tak i organizacyjnym, z jednoczesnem dążeniem, aby osiągnięta w roku 1928 intensywność w rozbudowie sieci dróg o twardej nawierzchni, szczególnie mających ważniejsze znaczenie administracyjno-gospodarcze, nie uległa znacznemu osłabieniu.

W tym celu we wszystkich powiatach Wojew. Lubelskiego w sezonie budowlanym 1929/30 r. zostały przeprowadzone szczegółowe inspekcje techniczne wykonywanych robót drogowych, jak budowlanych, tak i koserwacyjnych, podczas których wydane zostały doraźne zarządzenia, co do usunięcia zauważonych usterek oraz niedokładności technicznych i organizacyjnych; prócz tego zwrócono uwagę i wydano odnośne zarządzenia co do należytego wykonywania przed rozpoczęciem robót opracowanych w/g przepisów Ministerstwa Robót Publicznych projektów i kosztorysów wstępnych, projektowanych do wykonania robót.

Ponieważ, jak to widać z załączonych 2 wykresów (tabl. I, II) charakteryzujących ogólny postęp robót przy budowie dróg na terenie Wo-



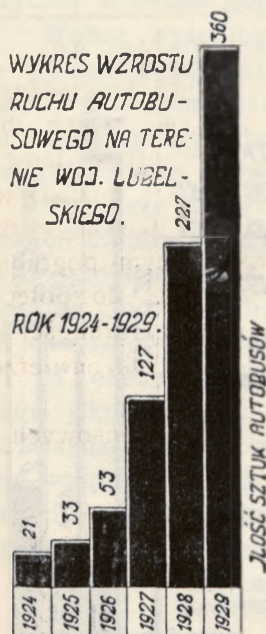
Tab. I.



Tab. II.

jewództwa, w szczególności zaś z wykresu wydatków na budowę dróg samorządowych (tabl. II), bardzo poważną pozycję w tych wydatkach stanowią, jak ustawowe, tak i dobrowolne świadczenia ludności w naturze (szarwark), przeto zwrócono szczególną uwagę na organizację przy wykorzystywaniu tych świadczeń.

Podane w wykresie wartości świadczeń, a mianowicie: w roku 1927 — 1.300.000 zł., w roku 1928 — 4.500.000 zł. i w roku 1929 — 4.890.000 zł., oraz przewidywane na rok 1930 — 6.620.000 zł., stanowią wartość robocizny użytej do wykonywania robót drogowych. Otóż zadanie organizacyjne w tej dziedzinie polega na tem, aby efektywna wartość wykonywanych robót według wypośrodkowanych cen jednostkowych nie była mniejsza, niż koszt użytej robocizny. O ile w praktyce to zostało osiągnięte, wykażą szczegółowe sprawozdania za rok 1930, które będą zebrane i sprawdzone w końcu okresu budżetowego 1930/31, t. j. mniej więcej w kwietniu 1931 r.



Tabl. III.

Zwrócono również uwagę na należytą konserwację jezdni dróg istniejących, w szczególności zaś większych magistrali, takich, jak droga państwowa Nr. 9 (Warszawa—Lwów), Nr. 9/3 (Lublin—Kraśnik—Annopol), Nr. 4 (Warszawa—Brześć), na których, dzięki temu, że na terenie Województwa Lubelskiego obecna sieć dróg żelaznych jest b. rzadka i połączenia komunikacyjne są niedogodne, ogromnie intensywnie rozwija się ruch autobusowy, jak to widać z załączonego wykresu (tabl. III). Należy przy tem zauważyć, że oprócz lekkiego ruchu autobusowego, rozwija się i ruch ciężarowy.

Dotychczasowe nawierzchnie szabrowe niszczą się b. prędko pod wpływem ruchu samochodowego, wymagają znacznie większych wydatków na konserwację, w celu utrzymania jezdni w stanie odpowiadającym wymaganiom ruchu i bezpieczeństwa publicznego. Dlatego też na odcinkach o najwięcej intensywnym ruchu samochodowym, w miarę możliwości finansowych, zapoczątkowano stosowanie ulepszonych i więcej trwałych nawierzchni w postaci: pokrowca asfaltowego, półbruczku bazaltowego z *Kamieniołomów Państwowych* w Janowej Dolinie na Wołyniu i z klinkieru z *Klinkierni Państwowych* w Izbicy (pow. Krasnystawski), Białopolu (pow. Hrubieszowski), Budach (pow. Tomaszowski) i Zamościu.

Obecnie, według stanu na 1.IX.30 r., na ogólną ilość około 2.700 km. bruku o twardej nawierzchni na terenie wojew. Lubelskiego przypada dróg o nawierzchni trwałej (nie licząc ulic miejskich) w stanie dobrym około 150 km., jak to widać z załączonej tablicy (tabl. IV), reszta

Tabl. IV. Zestawienie ilości dróg o nawierzchni twardej w stanie dobrym na 1.IX.1930 r.

KATEGORJE DRÓG	Rodzaje nawierzchni trwałych ulepszonych						
	Klinkier	Dziki bruk	Półbruczek bazaltowy	Pokrowiec asfaltowy	Kostka betonowa	Beton ubijany	Zendrówka
	k i l o m e t r y						
Państwowe	90	20	1	8	—	—	—
Wojewódzkie	2	—	—	—	—	—	—
Powiatowe	10	5	—	—	0.05	0.300	—
Gminne	10	—	—	—	—	—	3
Razem .	112	25	1	8	0.05	0.300	3

zaś t.j. 2.600 km., są to zwykłe szosy szabrowe (za wyjątkiem stosunkowo niewielkiej ilości bruku z kamienia narzutowego t. zw. kocich łbów), z której to ilości około 60%, t. j. około 1500 km. szos jest w stanie dobrym, około 30%, t.j. około 800 km. w stanie średnim t. j. posiadających stosunkowo niewielkie dołki i około 10%, t. j. około 300 km. w stanie złym, przykrym dla jazdy samochodowej i wymagającym pogrubienia względnie przebrukowania. W roku bieżącym, stosownie do polecenia Ministerstwa Robót Publicznych, przeprowada się pomiary grubości kory szabrowej, które dadzą szczegółowy obraz stanu istniejących nawierzchni szosowych.

W roku 1931 zamierza się w miarę możliwości finansowych wykonać następujące ilości nawierzchni trwałych ulepszonych:

a)	z klinkieru	km. 25
b)	z dzikiego bruku	„ 1
c)	z półbruczku bazaltowego	„ 6
d)	z pokrowca asfaltowego	„ 15
e)	z kostki betonowej	„ 1/2
f)	z betonu ubijanego	„ 2
g)	z zendrówki	„ 5
	Razem:	km. 54,5

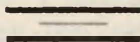
W roku przyszłym ma być zapoczątkowaną, w porozumieniu z Zarządem Czerwonego Krzyża, akcja pomocy lekarskiej przy ewentualnych wypadkach samochodowych na szosach.*) W tym celu, narazie w sześciu punktach na drodze państwowej Nr. 9 (Warszawa—Lwów), mają być ustawione w budynkach drogowych apteczki Czerwonego Krzyża, przeznaczone wyłącznie dla akcji ratowniczej przy wypadkach samochodowych i zawierające najniezbędniejsze dla okazania pierwszej pomocy

*) Stosownie do rozporządzenia M. R. P. z dn. 14.VII.1930 r. Nr. XI.– 3112/30.

ofiarom wypadków medykamenty, narzędzia i środki opatrunkowe. Oprócz tego, Zarząd Czerwonego Krzyża zamierza zorganizować, narazie w dwóch punktach na terenie Województwa (Lublin, Zamość, wzgl. Tomaszów), samochody pogotowia ratunkowego, których zadaniem będzie możliwie szybkie dostarczanie rannych do miejsc, gdzie może im być udzielona niezbędna fachowa pomoc lekarska.

Bardzo ważną pozycją gospodarki drogowej na terenie Województwa Lubelskiego są duże mosty przez rzeki: Wisłę, Bug, Wieprz i ich dopływy. Mosty te, o ogólnej długości na wszystkich kategorjach dróg około 11.000 m. b., są prawie wyłącznie drewniane, lub, w zastosowaniu w niektórych wypadkach, z belek żelaznych, jednak spoczywających na oporach drewnianych. Budowa mostów stałych, t. j. konstrukcji żelaznych lub żelazo-betonowych, spoczywających na oporach stałych betonowych lub żelazo-betonowych, zapoczątkowana została dopiero w r. 1927 i dotychczas na terenie Województwa wybudowano takich mostów stałych zaledwie 13 sztuk, o ogólnej długości około 400 m. b., licząc w tem i 4 mosty na stałych oporach z zastosowaniem konstrukcji niosących drewnianych systemu Inż. *Rechniewskiego.*

W roku 1931 przewidywaną jest budowa dwóch mostów stałych, a mianowicie: na drodze Nr. 9 w Garwolinie przez rzekę Wilgę, światło mostu — 30 m. b., i na drodze państwowej Nr. 6 pod Dorohuczą przez Wieprz, — światło mostu 130 m. b.



Inż. Eugenjusz Górecki.

Rzeźnia Miejska w Lublinie.

II. *)

Rzeźnia Miejska w Lublinie, będąc pomyślana jako wielkie przedsiębiorstwo miejskie, jest wyposażoną w nowoczesne urządzenia techniczne, które można podzielić na dwie grupy: 1) ogólne urządzenia techniczne, wspólne dla rzeźni, jako całości, 2) specjalne urządzenia rzeźniane, różne dla każdego rodzaju uboju.

I. Krótki opis ogólnych urządzeń technicznych.

a) wodociągi.

1) zimna woda. Rzeźnia posiada własne zaopatrzenie w wodę w postaci studni artezyjskiej, głębokości około 56 mtr., dającej maximum

*) P. „Technik Lubelski", Nr. 2/3 1930. r.

do 100 mtr.^{3} wody na godzinę. Na budynku głównym (przy kotłowni) jest zbudowana W i e ż a C i ś n i e ń, wysokości 24 mtr., ze zbiornikiem zimnej wody, do którego jest pompowana woda ze studni przy pomocy pompy wirowej f. Sulzer. Ze zbiornika woda jest rozprowadzana rurociągami do poszczególnych pomieszczeń rzeźni oraz do hydrantów podwórzowych. Ze względu na niebezpieczeństwo unieruchomienia rzeźni w razie przerwy w działaniu studni, w końcu 1930 r. został doprowadzony do rzeźni wodociąg miejski, wobec czego obecna rzeźnia posiada 2 źródła zaopatrzenia się w wodę zimną.

2) g o r ą c a w o d a. Ponieważ woda ze studni, będąc twardą i posiadając stosunkowo znaczną ilość żelaza, nie mogła być wprost używaną na potrzeby rzeźni, gdzie rozchód wody gorącej jest znaczny, zostały zainstalowane w kotłowni aparaty do odżelaźniania i odmiękczania wody. Pompa pompuje wodę ze studni przez powyższe aparaty do zbiorników zimnej i gorącej wody. Zbiornik do gorącej wody, ustawiony przy Wieży Ciśnień w oddzielnem pomieszczeniu, posiada podgrzewacze do zagrzania wody, postępującej do zbiornika, do odpowiedniej temperatury, skąd woda gorąca zostaje rozprowadzona żelaznemi rurociągami, izolowanemi przy pomocy korka, do poszczególnych pomieszczeń rzeźni.

b) k a n a l i z a c j a.

1) s a n i t a r n a. Ścieki ze wszystkich budynków rzeźni idą do miejskiej kanalizacji, przyczem przewody kanalizacyjne dla hal uboju nierogacizny, bydła rogatego i dla płuczkarni jelit są zaopatrzone w urządzenia do łapania tłuszczu (odtłuszczacze).

2) b u r z o w a. Wody deszczowe z dachów i terenu rzeźni idą kanałami do rowu otwartego, znajdującego się poza obrębem rzeźni.

c) u r z ą d z e n i a e l e k t r y c z n e.

Prąd elektryczny dla siły i oświetlenia, dostarczany przez Elektrownię Miejską, jest transformowany na samej rzeźni; ilość zużywanej energji elektrycznej wynosi przeszło 120000 KWH rocznie.

d) u r z ą d z e n i a o g r z e w n i c z e.

Para do użytku rzeźni tj. do ogrzewania centralnego, do oparzania świń, natrysków itp. jest otrzymywana z 2 kotłów parowych o ciśn. roboczem 10 atm., ulegając zredukowaniu do 3 atm. ciśnienia. Hale uboju są ogrzewane zapomocą agregatów, podgrzewających powietrze, zasysane z zewnątrz lub wewnątrz budynku. Wentylatory ssące są uruchomiane przez elektromotory, zaś powietrze ogrzewa się przechodząc przez radjator. Inne pomieszczenia są zaopatrzone w grzejniki żeberkowe. Dla obliczeń projektu przyjęto najniższą zewnętrzną temperaturę —23°C., zaś wewnętrzną temperaturę pomieszczeń przyjęto od + 5°C. do + 20°C. Konieczność utrzymywania w halach uboju temperatury powyżej 0° tłomaczy się koniecznością ochrony urządzeń wodociągowych przed mrozem

oraz niebezpieczeństwem zamarzania wody i krwi na posadzkach, czego należy unikać ze względu na bezpieczeństwo pracujących.

e) urządzenia chłodnicze.

Opis urządzeń chłodniczych zabardzo rozszerzyłby ramy artykułu, wobec czego ograniczę się do podania ogólnego zarysu.

Urządzenia chłodnicze w rzeźni mają za zadanie utrzymanie niskiej temperatury w przedchłodni, chłodni, mroźni i składzie mroźni, bekoniarni, magazynie lodu oraz dostarczenie odpowiedniej ilości *frigorji* dla wyrobu lodu.

Czas pracy urządzeń chłodniczych przyjęto w obliczeniach 16-to godzinny w ciągu doby; jako medjum chłodnicze przyjęto amonjak.

Urządzenie chłodnicze składa się:

1) z 2 kompresorów syst. Borsiga, które przy temperaturze ssania amonjaku ca. — 20°C. i temperaturze wody chłodzącej + 10°C. dostarczają razem 300000 kal./godz., zużywając 110 KW. na godzinę;

2) z 2 motorów elektrycznych, każdy na 75 KM przy n = 725 obr. na min. na prąd trójfazowy 380V;

3) ze skraplacza natryskowego przy temperaturze wody chłodzącej + 29°C;

4) z dochładzacza przeciwprądowego skropionego amonjaku;

5) z parowników amonjaku w generatorze lodu, skąd solanka jest braną do ochładzaczy powietrza i do bezpośredniego ochładzania w rurach;

6) z 3-ch ochładzaczy powietrza;

7) z pomocniczych urządzeń i pompki do solanki, do wody, motorów elektrycznych, przewodów chłodniczych itp.

f) urządzenia transportowe.

Wszystkie hale posiadają urządzenie kolejki wiszącej z wózkami, pozwalające przewozić ubite sztuki z hal uboju na halę łączną lub do przedchłodni. Przy wyjściu z każdej hali na halę łączną znajduje się automatyczna waga torowa o sile 1000 kg.

II. Krótki opis specjalnych urządzeń rzeźnianych.

Specjalne urządzenia rzeźniane mieszczą się przeważnie w budynku głównym rzeźni, w którym są skoncentrowane hale uboju; w pozostałych budynkach rzeźnianych znajdują się: płuczkarnia dla jelit bydła rogatego i nierogacizny, gnojownia, rzeźnia koni, rzeźnia sanitarna, tuczarnia, rzeźnia drobiu, skubalnia itp., w których urządzenia są proste, nieskomplikowane lub, ewentualnie, są podobne do urządzeń, spotykanych w budynku głównym; z tych względów ograniczę się do opisu specjalnych urządzeń rzeźnianych, znajdujących się w budynku głównym.

a) hala łączna, służąca dla celów załadowania na furgony i przyjmowania mięsa z wozów, poza normalnemi torami kolejki wiszącej,

posiada jeden z torów specjalnie obniżony dla możności dzielenia („sztachowania") tusz przy zabieraniu na furgony.

b) hala uboju bydła rogatego posiada 23 kompletne stanowiska, złożone każde z pierścienia podłogowego dla przywiązywania bydła, z odpowiedniej windy dla podciągania o sile 1250 kg., z rozpinaczy z urządzeniem dla samoczynnego przeładowywania połówek na podwójne haki kolejki wiszącej oraz ze stołu przenośnego dla wnętrzności.

Hala ma specjalny przedział dla badań rytualnych, gdzie uprawnieni przez gminę żydowską rzezacy dokonywują badań nad „koszernością" danej sztuki bydła.

c) Hala uboju bydła drobnego jest wyposażona w wieszaki hakowe, rozmieszczone wzdłuż ścian i na kolumnach żelaznych, służące dla oprawiania cieląt. Hala posiada również stoły („stragi") dla uboju cieląt.

d) hala uboju nierogacizny składa się z trzech części: 1) 2-ch miejsc uboju, 2) pomieszczenia 2 kotłów do oparzania, 3) hali dla ostatecznego preparowania sztuk i badań lekarskich.

Jedno z miejsc uboju, bez żadnych urządzeń, jest używane obecnie na potrzeby miejscowe; drugie miejsce, przeznaczone na ubój eksportowy, jest zaopatrzone w elewator dla podnoszenia świń bitych w stanie podwieszonym, w specjalne miejsca dla wykrwawienia świń i zbierania krwi, w specjalną kolejkę rurową, doprowadzającą bitą sztukę do kotła. Kotły (kadzie) do oparzania są oddzielone od miejsc uboju przy pomocy kratowych drzwiczek, mogących służyć jednocześnie, jako ruszty dla wrzucania świń do kotłów. Obydwa kotły są jednakowej pojemności na 3—4 sztuki świń, idących na miejscowe potrzeby, lub 6 — 7 sztuk bekonów. Woda dla kotłów jest podgrzewana specjalnemi aparatami f. Schiff & Stern lub, dodatkowo, parą. W celu zapobieżenia powstawaniu mgły w pomieszczeniu, kotły posiadają specjalną konstrukcję i urządzenia dla odciągania pary przy pomocy ekshaustorów, znajdujących się w oddzielnem pomieszczeniu.

Przy kotłach są ustawione stoły o specjalnym profilu, na których się odbywa czyszczenie świń ze szczeciny.

Hala do ostatecznego preparowania sztuk i badań lekarskich posiada w oddzielnej części dla eksportu urządzenia następujące: tory dodatkowej lekkiej kolejki rurowej, równolegle do torów kolejki normalnej wiszącej, piec duński do opalania świń, dwa prysznice do obmywania sztuk po opalaniu.

Część eksportowa hali jest zaopatrzona w obfite oświetlenie elektryczne ze względu na konieczność prowadzenia badań i przy nocnym uboju.

W hali, dla rozpinania świń ubitych, znajduje się 175 sztuk rozpinaczy, połączonych z wózkami kolejki wiszącej.

Przy hali, w jednej z ubikacji, znajduje się suszarnia szczeciny, zaopatrzona w kaloryfery, wentylator elektryczny i ruszty dla suszenia szczeciny.

e) p r z e d c h ł o d n i a jest wyposażona w tory kolejki wiszącej, w wieszaki hakowe i w przewody dla powietrznego ochładzania od + 4°C. do + 6°C.

f) c h ł o d n i a jest podzielona na 96 przedziałów dla przechowywania mięsa, z wieszakami hakowemi, ściany przedziałów są wykonane z prętów żelaznych, sufity—z siatki żelaznej, zaś drzwi przedziałowe są przesuwane na rolkach. Przewody dla powietrznego ochładzania utrzymują temperaturę od + 2°C. do + 4°C.

g) m r o ź n i a jest zaopatrzona w wieszaki hakowe na ścianach, słupach i posiada ochładzanie powietrzne do — 5°C.

h) s k ł a d m r o ź n i (obecnie peklownia dla miejscowych rzeźników), posiada tylko przewody dla ochładzania powietrznego do — 3°C.

i) b e k o n i a r n i a (dawniej pomieszczenie przeznaczone na peklownię) znajduje się w piwnicy pod przedchłodnią, mroźnią, składem mroźni. Transport bekonów do bekoniarni odbywa się zapomocą spuszczania sztuk po równi pochyłej, urządzonej w jednym z przedsionków przedchłodni. Tak podane sztuki wiesza się w bekoniarni na odpowiednie wieszaki, gdzie, dzięki temperaturze ca. — 2°C., otrzymanej przez ochładzanie solanką w rurach, bekony są ostudzone do + 6°C., poczem idą do właściwej peklowni. Tam, na odpowiednich stołach, bekony są preparowane, szprycowane pod ciśnieniem roztworem solnym zapomocą specjalnych igieł, poczem są poddawane marynowaniu w 5 rezerwuarach żelbetowych z roztworem solnym, mogących pomieścić do 1200 bekonów. Po 4—5 dniach bekony są wyjmowane, wykładane i sortowane na drewnianych rusztach, gdzie ociekają ze zbytniej solanki i oczekują ekspedycji do wagonów kolejowych, które są podstawiane pod sam skład. Dla podawania bekonów z piwnicy zrobiono specjalny tor, po którym chodzą wózki, ciągnione tymczasowo przez zwykłą ręczną windę, którą projektuje się w przyszłości zamienić elewatorem elektrycznym.

j) p o k o j e w z d ł u ż h a l i ł ą c z n e j. Oprócz biura Dyrekcji, toalet, szatni itp. do hali łącznej przylegają:

1) l a b o r a t o r j u m b a k t e r j o l o g i c z n e. Jedyne w wojew. lubelskiem, posiadające prawo urzędowego bakterjologicznego badania mięsa, jest zaopatrzone w elektryczny termostat najnowszej konstrukcji, suszarki, sterylizatory, wagi, mikroskopy, pomoce laboratoryjne: odczynniki, barwniki, pożywki itp.

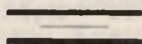
2) t r y c h i n o s k o p j a, wyposażona w 6 mikroskopów.

3) p o m i e s z c z e n i e d l a s t e r y l i z a t o r a. Mięso zakwalifikowane przez lekarzy, jako mniej wartościowe lub warunkowo zdatne,

idzie do sterylizatora, gdzie mięso warunkowo zdatne podlega sterylizacji, zaś mięso mniej wartościowe jest pod obserwacją lekarską dzielone na porcje, poczem idzie do sprzedaży w taniej jatce, znajdującej się przy rzeźni.

Pozostałe pomieszczenia w budynku głównym zawierają przeważnie urządzenie techniczne: ogrzewnicze i chłodnicze.

Na zakończenie należy dodać, że jakkolwiek Rzeźnia Miejska w Lublinie dopiero od 2 lat pracuje, jednak już okazała się potrzeba przeprowadzenia dodatkowych urządzeń i rozmaitych zmian w niektórych urządzeniach rzeźnianych, wykonanych z pożyczki Ulenowskiej, wskutek czego opisane urządzenia mogą w dalszym ciągu ulegać pewnym przeróbkom i uzupełnieniom. *)



KSIĄŻKI NADESŁANE.

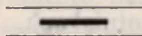
Związek Polskich Fabryk Portland Cementu. „Cegła cementowa, jej wyrób i użycie". Warszawa 1930, str. 136, rys. 193.

Powyższa praca została wydana, jako piąty z kolei zeszyt wydawnictwa broszur praktycznych z dziedziny budownictwa betonowego, w celu przyczynienia się do przebudowy wsi i małych miasteczek, posiadających najczęściej drewniane, łatwopalne budynki, które stopniowo należy zamieniać na budowle ogniotrwałe.

Na treść obszernego zeszytu składają się: opis wyrobu cegły cementowej z podaniem przybliżonych kosztów, sposoby wiązania z cegły cementowej zwykłych murów, w narożnikach i skrzyżowaniach ścian, murowanie fundamentów, stropy Kleina, sklepienia nad otworami, kominy, budowa ścian z pustemi przestrzeniami i t. d.

Odpowiednio dobrane i staranne rysunki, poparte wyjaśnieniami, składają się na pożyteczne i godne poparcia wydawnictwo.

(e. g.)



PRZEGLĄD CZASOPISM TECHNICZNYCH. **)

Architekt Nr. 8. Arch. W. Wierzchowski w art: „Dachy płaskie omawia stosowanie dachów płaskich, jako nowych elementów konstrukcyjnych we współczesnej architekturze. W zeszycie tym znajdujemy również nowe prace biura architektonicznego „L. Wojtyczko i St. Żeleński".

*) Dane co do przerabianych i uzupełnianych urządzeń zawdzięczam uprzejmości kol. A. Dominki, Dyrektora Rzeźni Miejskiej w Lublinie (przyp. aut.).

**) Znajdujących się w Czytelni Stowarzyszenia.

W kronice są zamieszczone recenzje i sprawozdania: o kształtach i pokryciach dachów stromych, o wystawie grupy „Fresk” i t. p.

Architektura i Budownictwo Nr. 11. Lwią część zeszytu zajmują: opis projektu Centralnego Instytutu Wychowania Fizycznego na Bielanach w Warszawie, napisany przez projektodawcę arch. Edgara Norwertha, oraz opis samej budowy Instytutu, napisany przez kierownika budowy, inż. M. Dudryka. Art. „Budownictwo sportowe w Niemczech“ nap. arch. E. Norwerth. Art. „Z dziedziny zastosowania stali walcowanej w budownictwie“ nap. B. Ignatowicz-Zawilejski, w którym autor dochodzi do wniosku, że konkurencja stali z żelazobetonem jest w wielu warunkach możliwą.

Beton Nr. 3. W artykule wstępnym p. t.: „Beton w ogrodach“ są omawiane sposoby wytwarzania z betonu poszczególnych objektów w nowoczesnym ogrodzie: chodników, ławek, zegarów słonecznych, basenów, schodów, altan, parkanów i t. p. Art. „Konstrukcje składane z żelbetu“, nap. bud. Ign. Jasiński. Interesujący jest artykuł p.t. „Badanie zjawiska wykwitów na powierzchni betonu oraz zmian pierwotnych barw przy zaprawach i betonach kolorowych“. Zeszyt kończy się „Poradnikiem dla wszystkich“.

Budowniczy Nr. 7 zamieszcza m. in. art. inż. J. Thorna: „Izolacje przeciw wilgoci“, oraz art. S. Syrkusa p. t.: „Izolacje dźwiękowe“. Zeszyt kończy „Cennik materjałów budowlanych“ z dnia 1 grudnia b. r.

Czasopismo techniczne Nr. 22 zamieszcza art. inż. St. Bryły: „Wykonanie konstrukcji spawanych“. W wiadomościach z literatury technicznej podane są ciekawe liczby z *„piatiletki“* w rozbudowie drogowej S. S. S. R.

Czasopismo techniczne Nr. 23 podaje b. ciekawą pracę inż. M. Rybczyńskiego p. t.: „Wstępne studja dla założenia schroniska rybackiego na pełnem morzu“. Inż. Dr. T. Kluz zamieszcza interesujący art.: „O budowie dróg powietrznych“, w którym podaje nawierzchnię i jej układy dla dróg startowych na lotniskach. Inż. Dr. A. Pareński kończy swą pracę p. t.: „Zbiorniki powodziowe i użytkowe w dorzeczach Świcy i Łomnicy“.

Dom, osiedle i mieszkanie Nr. 12. Zeszyt zawiera interesujące artykuły N. Jankowskiej p. t. „Umeblowanie najmniejszego mieszkania“ i S. Mazrycera p. t.: „Oświetlenie najmniejszego mieszkania“. O kwiatach w mieszkaniu pisze p. J. T. Prócz tego inż. A. Szniolis podaje kilka typów urządzeń dla usuwania i oczyszczania wód ściekowych z poszczególnych posesji.

Prąd Nr. 6 zajmuje się propagandą elektryczności dla celów gospodarstwa domowego. Tu również znajdujemy artykuł o oświetleniu

w mieszkaniu najmniejszem. Zeszyt kończy się opisem kilku nowoczesnych zastosowań spawania łukiem elektrycznym.

Przegląd elektrotechniczny Nr. 23 zawiera m. in. b. pożyteczną pracę inż. B. H a c a p. t.: „Utrzymanie ruchu w sieci kablowej miejskiej", w którym pisze o kontroli sieci, czyszczeniu stacji i skrzynek kablowych, naprawie kiosków, pomiarach obciążenia sieci i t. p. O udziale sił wodnych w programie elektryfikacji Polski pisze inż. M. Altenberg.

Przegląd Techniczny Nr. 47 zawiera następujące prace: „Rodzaje szczególne przesączenia technicznego (ultrafiltracja i filtracja krawędziowa)" nap. dr. J. H. F r y d l e n d e r, „Zagadnienie wyzyskania sił wodnych", nap. inż. H. H e r b i c h, oraz „Kontrola budowli betonowych", nap. inż. J. N e c h a y.

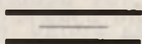
Przegląd Techniczny Nr. 48 zawiera pracę dr. inż. W. W i e r z b i c k i e g o o obliczeniu dźwigarów załamanych w planie, w której jest m. in. podany przykład o obliczeniu dźwigara wpisanego w ćwiartkę koła. Inż. St. O l s z e w s k i napisał art. „Próby na silniku o zmiennym stopniu sprężania". W przeglądzie czasopism technicznych znajdujemy opis b. ciekawych prób z obciążeniem sklepień ceglanych.

Przegląd Techniczny Nr. 49 zawiera prace: „O pewnych zagadnieniach z dziedziny przewodzenia ciepła", nap. dr. inż. B. S z c z e n i o w s k i, art. „Doświadczenia nad wpływem niskiej temperatury na wiązanie i twardnienie betonu", nap. inż. W. P o g a n y, oraz dokończenie art. H. H e r b i c h a: „Zagadnienie wyzyskania sił wodnych".

Technik Nr. 23. Poza artykułami specjalnemi, podaje b. aktualną pracę inż. K. C z e r n e r a p.t.: „Polskie słownictwo techniczne, zwłaszcza w Wojew. Śląskiem", w której autor wzywa do walki z narzuconem nam słownictwem niemieckim i żargonem technicznym w polskiej technice.

Technika Cieplna Nr. 11 zawiera m. in. artykuły: „Ostatnie zdobycze i stan obecny budowy turbin parowych", nap. inż. K. F r e y oraz „Wysokie ciśnienia i temperatury dla silników parowych", nap. inż. O. W i b e r g.

Wołyńskie Wiadomości Techniczne Nr. 11. Art. „Nowoczesne kierunki budownictwa", nap. inż. M. K o ł m a k o w. Inż. W. R u t k o w s k i pisze o programie wykonania meljoracji na torfowiskach Dyr. Lasów Państwowych w Wilnie. W kronice przeważnie poruszone są sprawy samorządowe m. Równego i m. Łucka.



KRONIKA OGÓLNA.

NOWY PROJEKT SFINANSOWANIA RUCHU BUDOWLANEGO.

(Projekt sfinansowania ruchu budowlanego przy pomocy ustawy, podwyższającej o 78% dotychczasowy czynsz, ma wielu przeciwników, którzy wysuwają coraz to nowe projekty. Jeden z takich projektów, opracowany przez prof. Karola Krzetuskiego z Krakowa. ze względu na oryginalność ujęcia sprawy sfinansowania rozbudowy miast, podajemy w streszczeniu, według „Ill. Kurj. Codz.". *) Przyp. Red.).

„Projektodawca wychodzi z założenia, że ochrona lokatorów, ciążąca obecnie na domach mieszkalnych w miastach, posiada wszelkie cechy służebności i jako taka zmniejsza wartość obciążonej nieruchomości. Zniesienie ochrony lokatorów, wedle jego przypuszczeń, da właścicielom realności przyrost wartości obrotowej w wysokości od 40—50%. Opodatkowanie tego przyrostu wartości nie ulega żadnym zarzutom bądź to z punktu widzenia etyki, bądź też z punktu widzenia skarbowo-politycznego.

Dla sfinansowania rozbudowy prof. K. Krzetuski proponuje utworzenie państwowego funduszu budowlanego, wyposażonego w osobowość prawną, na rzecz którego wpłynęłyby sumy, wpłacane przez właścicieli nieruchomości tytułem wykupna ciążącej na domach mieszkalnych służebności ochrony lokatorów. Wysokość wykupu winna się równać dwuletniemu czynszowi przedwojennemu, ustalonemu dla wymiaru podatków od nieruchomości miejskiej. Wykup ten ma być płatny w 20 równych ratach kwartalnych, z których pierwsza zapadłaby w 60 dni po ogłoszeniu odpowiedniej ustawy.

Z sum wykupowych państwowy fundusz budowlany winien rozpocząć budowę mieszkań małych (1-, 2-, 3-pokojowych) na pomieszczenie osób, które w chwili ogłoszenia ustawy korzystały jeszcze z ochrony lokatorów. W korzystaniu z sum wpłaconych na rzecz funduszu budowlanego powinny mieć pierwszeństwo w zaspokojeniu swych potrzeb budowlanych poszczególne miasta do wysokości faktycznie wpłaconej sumy.

Obecnie obowiązująca ustawa o ochronie lokatorów winna ulec mzianom w ten sposób, że przestaje ona obowiązywać najdalej w 10 lat po uprawomocnieniu się ustawy o państwowym funduszu budowlanym, a zasadniczo w odniesieniu do danej realności w pięć lat po zupełnej wpłacie wykupu przez właściciela. Ostatnie postanowienie zachęci do szybszego wpłacania wykupu. Aby uchronić lokatorów od skutków zniesienia obecnej ustawy, należy na gminy nałożyć obowiązek dostarczania mieszkań najemcom, mieszkającym w danej gminie, a nie mogącym dojść do porozumienia z właścicielem nieruchomości. W tym celu obok prze-

*) Nr. 345 z dn. 20.XII.1930.

znaczenia sum wpłaconych z wykupu na budownictwo w danem mieście, służyłyby też wpływy z podatku od nieruchomości, który należy przekazać gminom, podwyższając go stopniowo do wysokości 25% czynszów brutto.

Akcję budowlaną i zarząd budynków winien państwowy fundusz budowlany prowadzić sam lub powierzyć gminom oraz spółdzielniom mieszkaniowym z tem, że wynagrodzenie za zarząd nieruchomości nie może przenosić 5% czynszów, rzeczywiście pobranych. Gminy będą obowiązane dostarczyć gruntu pod budowę i zaopatrzyć je w komunikację i urządzenia higjeniczne bezpłatnie.

Zwolnione od wykupu, wedle projektu, mają być tylko małe domki, których dochód nie przekracza 240 zł. rocznie; domki te pozostawałyby pod ochroną lokatorów przez całe dziesięć lat.

Wyniki finansowe swego projektu oblicza projektodawca następująco: Obecne wpływy z podatku od nieruchomości miejskich wynoszą około 40 miljonów złotych. Kapitalizując je po stopie 7% i po potrąceniu dochodów z małych domków, nie objętych ustawą, otrzymamy przypuszczalny dochód roczny w sumie 500 miljonów złotych. Wykup (w wysokości dwuletniego dochodu) dałby nam zatem okrągło miljard złotych, za które możnaby wystawić 200.000 izb, licząc koszty budowy po 5.000 zł. na izbę.

Równocześnie wzrosłaby podaż mieszkań zwolnionych przez dotychczasowych lokatorów, dla których obecnie niskie czynsze stanowią najważniejszą zaletę tego mieszkania. W stosunkach lokatora nie zaszłyby na razie poważniejsze zmiany, gdyż podlegałby on jeszcze ochronie. W miarę zbliżania się terminu wygaśnięcia ochrony, lokator będzie sam bardziej skłonny do zawarcia odpowiedniej umowy najmu z dotychczasowym gospodarzem. Prawdopodobnie tylko nieznaczny odsetek lokatorów będzie chciał zmienić mieszkanie, na co 200.000 nowych izb pozwoli mu bez większych trudności".

ZWIĄZEK MIAST W SPRAWIE BUDOWNICTWA MIESZKANIOWEGO.

Na ostatniem posiedzeniu zarządu Związku Miast rozpatrywano m. in. poważne zagadnienie budownictwa mieszkaniowego na podstawie materjałów opracowanych przez specjalną komisję Związku Miast. Na podstawie tych danych zarząd Związku Miast ustalił, przedewszystkiem, iż w obecnej sytuacji gospodarczej nie może być mowy ani o wprowadzeniu nowych, ani o podwyższeniu dotychczasowych podatków na cele budownictwa mieszkaniowego. Również podwyżka komornego w domach starych na cele budownictwa nie może być uznana za celową. Państwowy fundusz rozbudowy powinien być połączony z funduszem budowlanym w jednolity fundusz budowlany. Na fundusz ten winny się złożyć: 1) coroczna dotacja z budżetu państwowego w wysokości conajmniej 10 milj.

złotych, 2) suma uzyskana z kwot przeznaczonych na budownictwo mieszkaniowe w budżecie administracyjnym gmin miejskich na podstawie przepisów o rozbudowie miast. Na rozbudowę winna być przeznaczona część podatku administracyjno-lokalowego w wysokości 2 proc. Jednolity państwowy fundusz budowlany pokrywa różnicę kursów i oprocentowanie obligacyj budowlanych w ten sposób, aby wysokość oprocentowania nie przekraczała 3 proc. oraz udziela kredytów na budowę mieszkań.

Kredyty funduszu budowlanego mogą być zapisywane na drugi numer hipoteki. Podział kredytów powinien być następujący: 1) gminom miejskim — 90% kosztów budowy, 2) instytucjom społecznym i osobom prywatnym przy rozmiarach mieszkań poniżej 110 m. kw. — 70% kosztów budowy, przy większych mieszkaniach — 40%.

Dotychczasowa organizacja akcji budowlano-mieszkaniowej winna być zachowana. Przy udzielaniu kredytów na budowę muszą być zastosowane liczne ulgi, a więc ulgi stemplowe, przy wszelkich kredytach a nietylko przy kredytach B. G. K., a więc i przy kredytach prywatnych. Ulgi podatkowe winny być rozszerzone również na właścicieli sum hipotecznych. Zwolnienie od podatku lokalowego budynków, które obecnie obowiązuje w stosunku do budynków wzniesionych przed r. 1935, należy przedłużyć na okres nieograniczony, przyczem zwolnienie podatkowe winno obowiązywać przez lat 15 po wykończeniu. Po upływie tego terminu podatek lokalowy obliczać się będzie nie od całego czynszu, ale od kwoty czynszu, która obowiązuje w domach starych. („Gaz. Handl.")

KRONIKA MIEJSCOWA.

BUDOWA KOLONJI MIESZKALNEJ P. K. P. W CHEŁMIE.

Budowa Kolonji Mieszkalnej dla urzędników Dyrekcji P. K. P. w Chełmie jest prowadzona w dalszym ciągu. W r. b. wybudowano 25 domów, składających się z 80 mieszkań trzypokojowych i 20 mieszkań dwupokojowych z kuchniami. Ogółem dotąd w latach 1928—1930 wybudowano 113 domów z 440 mieszkaniami, liczącemi 1936 izb mieszkalnych.

W r. b. roboty objęły: muru — 16000 $mtr.^3$, ścianek działowych 8700 $mtr.^2$, sklepień — 14900 $mtr.^2$, wiązania dachowego — 21100 m. b., krycia dachowego — 8200 $mtr.^2$.

Wszystkie domy pozostają jeszcze w stanie surowym, a więc należy wykonać wyprawę wewnętrzną i zewnętrzną, podłogi, piece, wodociąg, kanalizację itp.

ELEKTROWNIA MIEJSKA W PUŁAWACH.

Do 1925 r. sprawa oświetlenia miasta została oddana w ręce koncesjonarjusza Gorodeckiego, przyczem elektrownia była początkowo zain-

stalowana przy młynie motorowym. Wobec niewypełnienia przez koncesjonarjusza całkowicie przyjętych warunków, miasto wspólnie z przedsiębiorcą zbudowało kosztem 70.000 zł. budynek elektrowni, wyposażonej w motor Diesl'a 75 KM. firmy „Ursus", oraz w dynamo. Na spłacenie współwłaściciela miasto otrzymało z Banku Komunalnego pożyczkę 50.000 zł. W latach 1927—1928 elektrownia została rozszerzona kosztem ca. 15.000 zł. przez zainstalowanie nowego zespołu o sile 100 KM.

Zyski roczne elektrowni wynosiły: w r. 1927/28 — ca. 28000 zł., w r. 1928/29 — ca. 40000 zł., w r. 1929/30 — ca. 17.000 zł.

AKCJA MELJORACYJNA W POWIECIE ZAMOJSKIM.

Do r. 1926 Sejmik Zamojski nie wykonywał żadnych robót meljoracyjnych na terenie powiatu, oprócz osuszenia 20 ha ziemi, należącej do szkoły rolniczej w Janowicach, kosztem 28000 zł. Dopiero w latach 1929—1930 przystąpiono do regulacji środkowego biegu rzeki Łabuńki; dotąd wykonano robót na długości 620 m. b. kosztem 13900 zł.

PROPAGOWANIE BUDOWNICTWA OGNIOTRWAŁEGO NA TERENIE POWIATU PUŁAWSKIEGO.

W ostatnich czasach na terenie powiatu puławskiego prowadzona jest akcja, mająca na celu propagowanie budownictwa ogniotrwałego. W sierpniu 1929 r. Sejmik uchwalił zakaz nieogniotrwalego krycia nowowznoszonych budynków. Czynione są starania uruchomienia betoniarni we wszystkich 18-tu gminach. Dotychczas betoniarnie istnieją w 7 gminach i w 2 miastach, zaś cegielnie polowe są w 5 gminach i w 2 miastach.

Celem propagowania nowoczesnych form budownictwa ogniotrwałego, architekt powiatowy, inż. Z. Trojanowski, opracował dla użytku gmin wzorowe plany budynków mieszkalnych.

POMOC RZĄDOWA DLA MIAST „ULENOWSKICH".

Ciężka sytuacja finansowa miast: Częstochowy, Piotrkowa, Radomia i Lublina nie pozwala na spłatę rocznych rat pożyczki Ulenowskiej. Wobec tego, ministerstwo skarbu postanowiło przyjść zarządom tych miast z pomocą finansową w wysokości 3.700.000 zł. z czego Lublin uzyskał 1.000.000 zł.

ELEKTROWNIA MIEJSKA W LUBLINIE.

Podajemy poniżej kilka liczb, odnoszących się do m. listopada b.r.:

Ilość abonentów na początku miesiąca	. . .	6630
„ „ na końcu „	. . .	7021
Przybyło abonentów: a) prywatnych	. . .	391
„ „ b) na cele przemysłowe		4

Z ŻYCIA STOWARZYSZENIA.

Z DZIAŁALNOŚCI ZARZĄDU.

W m. grudniu r. b. Zarząd Stowarzyszenia odbył jedno zebranie, na którem obecni byli: kol. F. Turczynowicz, jako przewodniczący, oraz kol. kol. E. Górecki, H. Koskowski, A. Kozłowski, F. Papiewski, St. Ryczyński i J. Kopanicki.

Na zebraniu zajmowano się, m. in., następującemi sprawami:

1) W poczet członków zostali przyjęci kol. kol.:

162. Chełmiński Ludwik, Lublin, ul. Staszica 14 a.

163. Jarosz Stefan, Lublin, ul. Bychawska 40.

164. Niewodski Mikołaj, Lublin, ul. Ogrodowa 6.

2) Przyjęto do wiadomości zawiązanie się Koła Elektryków i Mechaników, liczącego 30 członków, i zatwierdzono regulamin tegoż Koła.

3) Uchwalono przenieść wykłady z dziedziny naukowej organizacji na m. styczeń 1931 r. wobec niezapisania się na m. grudzień odpowiedniej ilości osób.

4) Uchwalono wstrzymać się ze sprawą traktowania o lokal dla Stowarzyszenia do czasu zainkasowania odpowiedniej kwoty z zadeklarowanych przez członków składek na fundusz lokalowy.

ODCZYTY z DZIEDZINY NAUKOWEJ ORGANIZACJI.

Zarząd Stowarzyszenia zawiadamia niniejszem, że, w porozumieniu z Instytutem Naukowej Organizacji w Warszawie, został zorganizowany cykl odczytów, który odbędzie się w m. styczniu 1931 r., według następującego programu:

1) Piątek, dn. 9.I.1931 r.

„Ogólne zasady naukowej organizacji". Prelegent — p. Wacław Mileski, wice-dyrektor Instytutu Naukowej Organizacji.

2) Wtorek, dn. 13.I.1931 r.

„Zastosowanie naukowej organizacji w administracji publicznej". Prelegent — p. Wacław Adamiecki.

3) Piątek, dn. 16.I.1931 r.

„Organizacja pracy w budownictwie". Prelegent—p. inż. J. Luft.

4) Wtorek, dn. 20.I.1931 r.

„Organizacja pracy biurowej". Prelegent — p. mgr. ekon. Kazimierz Barliński.

5) Piątek, dn. 23.I.1931 r.

„Znaczenie czynnika ludzkiego w przemyśle fabrycznym". Prelegent — p. dr. Piotr Macewicz.

Odczyty odbywać się będą w lokalu Stowarzyszenia, ul. Powiatowa 1 m. 4, od g. 20 m. 30 do g. 22.

Zapisy osób, chcących uczęszczać na powyższe odczyty, z powodu niedostatecznej dotychczas ilości zapisów, zostały przedłużone do dnia 9 stycznia 1931 r. i można je dokonywać w Sekretarjacie Stowarzyszenia, ul. Powiatowa 1, codziennie oprócz świąt, od godz. 19-ej do godz. 20-ej.

Opłata za cały cykl odczytów wynosi: dla członków — 6 zł., dla niečłonków — 12 zł.

Niezależnie od powyższych odczytów, projektuje się w m. lutym 1931 r. urządzenie 2-ch odczytów p. t.: „Organizacja pracy w przemyśle fabrycznym", który to temat, jako zbyt obszerny i specjalny, wymagający conajmniej 4-ch godzin wykładów, musiał zostać wyłączony z powyższego cyklu.

Zapisy na wspomniany odczyt będą przyjmowane w czasie trwania powyższego cyklu odczytów.

ODCZYT o POLSKICH ASFALTACH PARAFINOWYCH.

W dn. 6 lutego 1931 r. projektuje się urządzenie w Stowarzyszeniu Techników odczytu w sprawie polskich asfaltów parafinowych, który ma wygłosić inż. F. Limbach.

ZBIÓRKA NA FUNDUSZ LOKALOWY.

Zbiórka na fundusz, niezbędny dla uzyskania własnego lokalu dla Stowarzyszenia Techników, dała dotychczas rezultat w postaci zadeklarowanych składek na zł. 5760, z czego już ok. 2.000 zł. wpłacono gotówką. Koledzy, którzy dotąd nie zadelarowali lub nie wpłacili zadeklarowanych składek, proszeni są o dokonywanie wpłat na konto P.K.O. Nr. 67833 lub na ręce upoważnionych kol kol.: St. Ryczyńskiego, H. Koskowskiego i E. Góreckiego, którzy przyjmują również deklarowanie składek na powyższy fundusz.

Wszystkim Czytelnikom przesyłamy życzenia Wesołych Świąt Bożego Narodzenia i Szczęśliwego Nowego Roku.

REDAKCJA „TECHNIKA LUBELSKIEGO".

KONIEC CZĘŚCI REDAKCYJNEJ
Przewodniczący Komisji Redakcyjnej i redaktor: inż. E. Górecki.
Dział administracyjny: inż. H. Koskowski.
Redaktor odpowiedzialny: inż. F. Turczynowicz.
Wydawca: Zarząd Stowarzyszenia Techników Województwa Lubelskiego w Lublinie

Druk. „Przełom" Lublin, Kościuszki 2.

